

GUIDELINES FOR SPECIFICATIONS OF CROSS SUPPORT TRANSFER SERVICES(1/2)

「相互支援転送サービス仕様のガイドライン」

Magenta Book
CCSDS 921.2-M-1 Cor. 1
発行月：2020年8月
ISO -

【概要】

テレメトリ、追跡データ、監視データ、等の宇宙ミッション関連データを地上エレメント間で、信頼性のある、アクセス制御可能な手段でデータ転送するサービスとして、相互支援転送サービス(Cross Support Transfer Services:CSTS)があり、本推奨実践規範は、同サービスを実装する際のガイドラインとして、パラメータの定義方法、プロトコルの実装方法を規定している。

【内容】

本書では、推奨規格文書「CSTS Specification Framework」(CCSDS 921.1-B-1)で定義されているCSTS基本サービスの拡張性も踏まえつつ、CSTSサービスの実装方法を定義している。

第1～2章では、CSTSサービスの概要及び主な実装方法として以下の4方式を挙げている。

1. 上記推奨規格で定義されている既存のProcedureに変更は加えず、サービスを実現する方法(図1)
2. 既存のProcedureを基に新しいProcedureを作成し、Procedureの機能拡張によりサービスを実現する方法(図2)

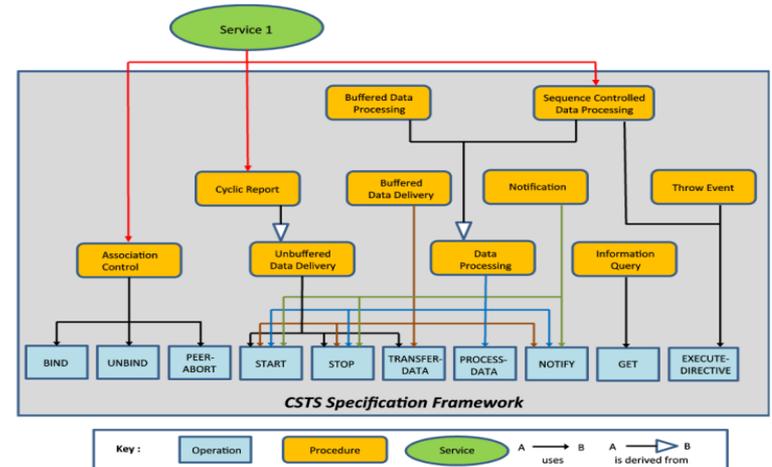


図1: Procedureに変更を加えない例

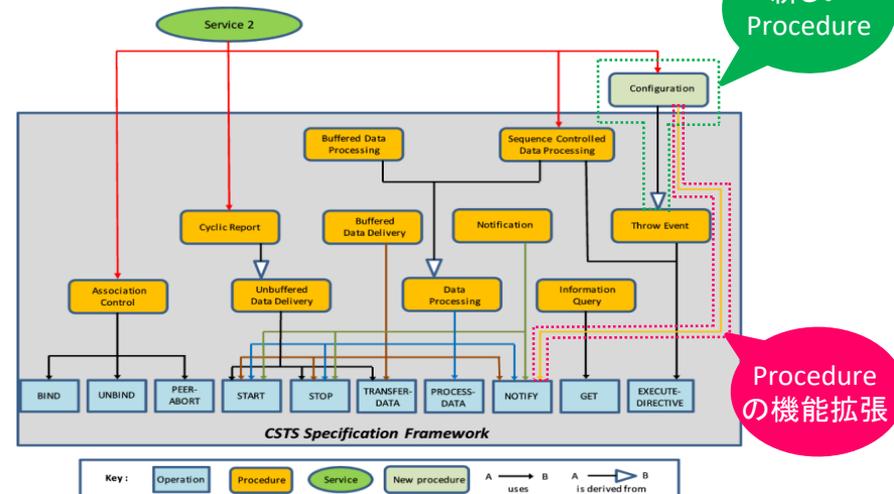


図2: 新しいProcedureを既存のProcedureをもとに作成する例

GUIDELINES FOR SPECIFICATIONS OF CROSS SUPPORT TRANSFER SERVICES (2/2)

「相互支援転送サービス仕様のガイドライン」

Magenta Book
 CCSDS 921.2-M-1 Cor. 1
 発行月：2020年8月
 ISO -

【続き】

3. 既存Operationを拡張し、新たなProcedureを作成してサービスを実現する方法(図3)
4. 既存のCSTSを基に新たなCSTSを作成することでサービスを実現する方法(図4)

第3章では、CSTSを構成する上で必要となるProcedureやインスタンスの定義ルール、また、上記4種類の実装方法に関する具体的な実装ルール(Operationのパラメータなど)を規定している。

第4章では、CSTS仕様書に関する文書構成について記述ルールを規定している。

<用語説明>

- Operation:
サービス利用者がサービス提供者に対して実行を要求するタスク。
- Procedure:
複数のOperationをまとめたもの。

各国宇宙機関およびJAXAの動向
 新規文書につき、現在情報を収集。

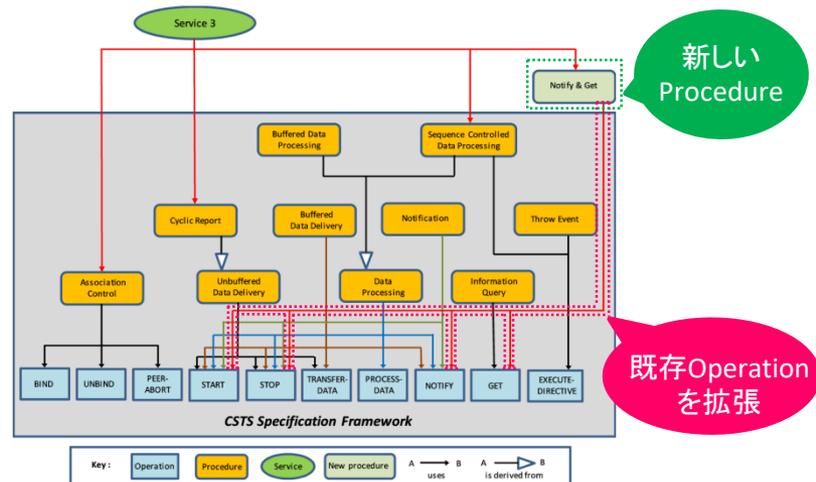


図3: 既存Operationを拡張して新しいProcedureを作成する例

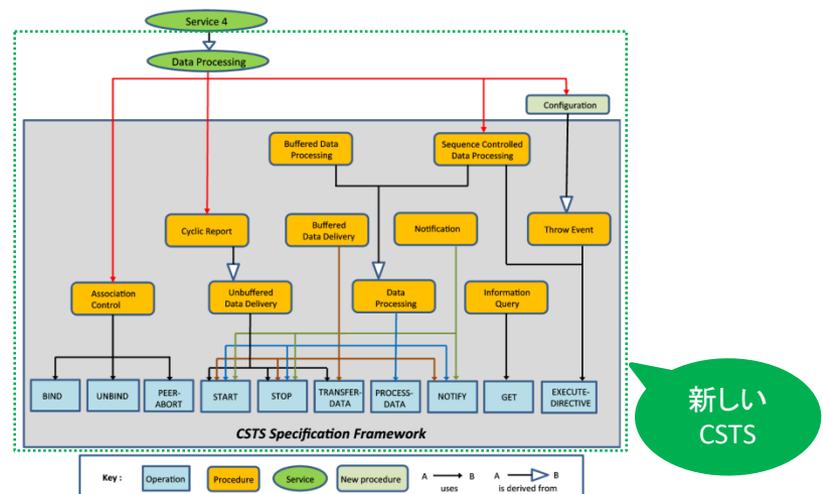


図4: 既存のCSTSをもとに新しいCSTSを作成する例